

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
19 août 2004 (19.08.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2004/070064 A2

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : C21D 8/02,  
C22C 38/28, 38/04

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/000058

(22) Date de dépôt international :  
14 janvier 2004 (14.01.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
03/00371 15 janvier 2003 (15.01.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : USI-  
NOR [FR/FR]; Immeuble "La Pacific", La défense 7, 11/13  
cours Valmy, F-92800 Puteaux (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : SEUX,  
Mireille [FR/FR]; avenue Lucien Cohen, 3, lotisse-  
ment les Cigales, F-13430 Ayguères (FR). ISSARTEL,  
Christophe [FR/FR]; 15, avenue J.Imbert, Résidence  
Isabelle, F-13200 Arles (FR). ROUMEGOUX, Fabienne  
[FR/FR]; 3, avenue Felix Ziem, F-13500 Martigues (FR).

(74) Mandataire : PLAISANT, Sophie; Usinor DIR-PI, Im-  
meuble "La Pacific", TSA 10001, F-92070 La Défense  
Cedex (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM,  
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasi-  
en (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT,  
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI  
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE,  
SN, TD, TG).

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée  
dès réception de ce rapport

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.

WO 2004/070064 A2

(54) Title: ULTRAHIGH STRENGTH HOT-ROLLED STEEL AND METHOD OF PRODUCING BANDS

(54) Titre : ACIER LAMINE A CHAUD A TRES HAUTE RESISTANCE ET PROCEDE DE FABRICATION DE BANDES

(57) Abstract: The invention relates to ultrahigh strength hot-rolled steel having a chemical composition consisting of, by weight: 0.05 % = C = 0.1 %, 0.7 % = Mn = 1.1 %, 0.5 % = Cr = 1 %, 0.05 % = Si = 0.3 %, 0.05 % = Ti = 0.1 %, Al = 0.07, S = 0.03 %, P = 0.05, the remainder comprising iron and impurities resulting from the production thereof. Moreover, the inventive steel has a bainitic-martensitic structure which can contain up to 5 % ferrite. The invention also relates to a method of producing bands of said steel.

(57) Abrégé : L'invention concerne un acier laminé à chaud à très haute résistance, dont la composition chimique comprend, en poids 0,05% ≤ C ≤ 0,1 0,7% ≤ Mn ≤ 1, 1% 0,5% ≤ Cr ≤ 1, 0% 0,05% ≤ Si ≤ 0,3% 0,05 ≤ Ti < 0,1 Al ≤ 0,07 S ≤ 0,03% P ≤ 0,05% le reste étant du fer et des impuretés résultant de l'élaboration, ledit acier ayant une structure bainito-martensitique pouvant contenir jusqu'à 5% de ferrite, ainsi qu'un procédé de fabrication de bandes de cet acier.